**具体实施方式**

本发明以下将结合实施例作进一步描述，但并不限制本发明。

本发明通过引入纳米氧化锌，使低碳镁碳砖的体积密度、常温和高温强度、  抗氧化性、抗热震性以及抗渣侵蚀性等得到明显改善。含纳米氧化锌的低碳镁  碳砖其生产工艺与目前传统高碳镁碳砖的工艺相同，主要原料为电熔镁砂和鳞  片石墨。

实施例1：

按重量百分比取：电熔镁砂90.5wt％(其中≤6mm的颗粒为70wt％，≤  0.074mm的细粉30wt％)，鳞片石墨5wt％，金属Al 3wt％，纳米氧化锌1.5wt％  混合；之后再加入上述四种原料重量百分比之和的热固性酚醛树脂4wt％进行  混练，采用压力机成型，成型压力250MPa，180℃固化24h。

对比例1：按重量百分比取：电熔镁砂92wt％(其中≤6mm的颗粒为70wt％，  ≤0.074mm的细粉30wt％)，鳞片石墨5wt％，金属Al 3wt％混合，之后再加入  上述三种原料重量百分比之和的热固性酚醛树脂4wt％进行混练，采用压力机  成型，成型压力250MPa，180℃固化24h。

实施例2：

按重量百分比取：电熔镁砂91wt％(其中≤6mm的颗粒为68wt％，≤  0.074mm的细粉32wt％)，鳞片石墨3wt％，金属Al 2wt％，纳米氧化锌4wt％  混合，之后再加入上述四种原料重量百分比之和的热固性酚醛树脂3.5wt％进  行混练，采用压力机成型，成型压力250MPa，180℃固化24h。

对比例2：按重量百分比取：电熔镁砂95wt％(其中≤6mm的颗粒为68wt％，  ≤0.074mm的细粉32wt％)，鳞片石墨3wt％，金属Al 2wt％，之后再加入上述  三种原料重量百分比之和的热固性酚醛树脂3.5wt％进行混练，采用压力机成  型，成型压力250MPa，180℃固化24h。

对所制得的低碳镁碳砖进行性能测试，结果见下附表1。

附表1

